

que l'on a ajouté plus de peptone. Ces faits ont été constatés en même temps que moi par Arthur Edmunds ⁽¹⁾.

Dans des expériences que nous avons entreprises sur quelques points de l'action du labferment, nous avons reconnu qu'il ne s'agit pas là d'une action spécifique, plus ou moins analogue à l'action de la peptone sur la coagulabilité du sang, mais que le phénomène paraît ne dépendre que de la réaction alcaline des solutions de peptone. Ces solutions sont en effet toujours alcalines. Or, on sait depuis longtemps que les alcalis retardent ou empêchent, suivant les doses, la caséification du lait par la présure; ils ont sur le ferment une action destructive. La propeptone ne se comporte pas autrement. Car, si l'on neutralise la solution employée, avant de la faire agir sur le ferment, elle perd tout son pouvoir anticoagulant; et si l'on fait agir sur le ferment de l'eau alcalinisée, au titre même de la solution de peptone, l'activité de la présure est semblablement diminuée ou supprimée.

*SUR LES COLLECTIONS BOTANIQUES
FAITES À LA CÔTE D'IVOIRE PAR M. POBÉGUIN,*

PAR M. HENRI HUA.

Mettant à profit les tournées qu'il était appelé à faire comme administrateur colonial à la Côte d'Ivoire, M. Pobéguin a réuni dans ces cinq dernières années une collection de 300 espèces environ.

C'est une faible part de la riche flore de cette région inexplorée jusqu'ici. La comparaison faite avec une collection de même importance à peu près, faite par le docteur Rowland dans la colonie anglaise de Lagos, et reçue, il y a quelques années, par l'intermédiaire du Musée royal de Kew, nous a montré fort peu d'espèces communes. Un tel écart tient certainement beaucoup plus au petit nombre des échantillons de part et d'autre qu'à une différence essentielle dans la végétation. On ne peut pas prétendre connaître une flore par des récoltes faites en passant, sans qu'on se soit attaché à ramasser tout ce qu'on trouve. Des documents réunis dans de telles conditions ont pourtant déjà une grande utilité pour nous donner une première vue de ce qu'on peut rencontrer dans un pays donné; ils servent en quelque sorte à piquer notre curiosité, qui ne sera entièrement satisfaite que par une exploration méthodique et aussi complète que possible d'un territoire, fût-il relativement restreint.

C'est bien ce qu'a compris M. Pobéguin. A chacun de ses séjours à la Côte d'Ivoire, depuis qu'il a commencé à rapporter des plantes au Muséum,

⁽¹⁾ A. Edmunds, *Notes on rennet and on the coagulation of milk* (*Journ. of Physiol.*, 1896, XIX, p. 436).

ses collections, toujours préparées avec soin, deviennent plus importantes et plus complètes.

La première fois, en 1894, c'étaient seulement une vingtaine d'échantillons; surtout des *Strophanthus*, mis à l'étude dans la belle monographie du genre publié par M. Franchet dans les *Archives du Muséum*. Il y avait d'ailleurs quelques autres plantes intéressantes, ne serait-ce que cet *Enadenia major*, décrite naguère par moi, dans le *Bulletin de la Société philomathique*, sur un exemplaire venant de Konakry, et qui montre un lien entre les Rivières du Sud et la Côte de l'Ivoire.

L'année dernière, nous acquérions une cinquantaine d'espèces, dont plusieurs nouvelles pour les collections du Muséum, parmi lesquelles je citerai une belle Anonacée; *Monodora tenuifolia* Benth., une Simaroubée intéressante, l'*Harrisonia occidentalis* Engler, qui représente dans l'ouest africain ce genre connu jusqu'à ces dernières années seulement dans l'est où l'*H. abyssinica* forme des buissons épineux dans les mauvais terrains, depuis l'Abyssinie jusqu'au Mozambique.

Cette année, M. Pobéguin vient d'enrichir l'Herbier du Muséum de 220 plantes, continuant la série précédente.

Ne pouvant donner ici l'énumération complète et critique des 300 plantes représentées dans l'ensemble de ces collections, je dois me borner à un aperçu général de la manière dont les diverses familles y sont représentées, en attirant l'attention sur quelques espèces plus intéressantes à divers points de vue.

DILLÉNIACÉES. — *Tetracera abufolia* Willd. C'est une des *lianes à eau* citées par les voyageurs. Les services que pourrait rendre le liquide s'écoulant des tiges coupées sont fort diminués par ce fait que la plante pousse le pied dans l'eau. Très commune du Sénégal au Congo, elle attire l'attention par ses belles panicules de fleurs blanches très odorantes.

ANONACÉES. — *Uvaria*, deux espèces, *Xylophia* 1, *Monodora* 1. Toutes, sauf la dernière, du Baoulé.

CAPPARIDACÉES. — Deux genres, *Enadenia major* Hua et *Cratæva*, de la côte.

BIXACÉES. — Le genre *Oncoba* est représenté par deux espèces; une troisième, probablement l'*O. Welwitschii* de l'Angola, est citée par le collecteur. *Cochlospermum tinctorium* : Haut Baoulé.

HYPÉRICACÉES. — Les *Vismia* et *Haronga* sont représentés par des échantillons de la côte.

MALVACÉES. — Deux des grands arbres de la famille se rencontrent en abondance : le *Bombax buonopozense* de Palisot de Beauvois, aux magnifiques fleurs rouges larges de 15 centimètres, était à peine représenté dans

l'Herbier du Muséum. Grâce à M. Pobéguin, cette lacune est comblée par de beaux échantillons de fleurs et feuilles. L'*Eriodendron anfractuosum*, commun dans toute l'Afrique tropicale, se rencontre avec lui; ces deux espèces peuvent de loin se confondre, à cause de leurs larges feuilles digitées presque identiques. Récoltés à Tiassalé en novembre 1896.

TILIACÉES. — Plusieurs *Grewia* et le *Glyphœa grewioides* Benth., arbuste qui rappelle un peu, par son port, notre Noisetier, et dont les belles fleurs jaunes ornent tous les villages de l'Afrique tropicale, les noirs ayant l'habitude de le planter près des fétiches.

STERCULIACÉES. — Un *Sterculia*, probablement *S. cordata*, et le *Buettneria africana* Masters.

MALPIGHIACÉES. — Deux *Acridocarpus*, un *Flabellaria*.

GÉRANIACÉES. — *Oxalis sensitiva* L.

RUBACÉES. — Un *Clausena*.

SIMAROUBÉES. — *Harrissonia occidentalis* Engl.

OCHNACÉES. — Plusieurs *Oouratea*.

MÉLIACÉES. — Genres *Turrœa* et *Carapa*.

OLACACÉES. — *Heisteria*, *Olax*.

HIPPOCRATEACÉES. — *Hippocratea*.

AMPÉLIDACÉES. — *Vitis quadrangularis* L., espèce saxicole, à tige épaisse, quadrangulaire, rappelant par son port, quand elle est petite et dépouillée de ses feuilles, un *Cereus* plutôt qu'une vigne.

ANACADIACÉES. — *Spondias lutea* L. dont le fruit, semblable à une petite prune jaune, est comestible.

SAPINDACÉES. — *Cardiospermum*, *Schmidelia*.

CONNARACÉES. — *Agelœa*.

LÉGUMINEUSES. — Représentées par 35 espèces appartenant aux genres *Crotalaria*, *Indigofera*, *Milletia*, *Tephrosia*, *Uraria*, *Desmodium*, *Erythrina*, *Mucuna*, *Rhynchosia*, *Eriosema*, *Lonchocarpus*, *Baphia*, *Cassia*, *Dialium*, *Griffonia*, *Bauhinia*, *Cynometra*, *Acacia*. Nous donnerons une mention spéciale à un *Baphia* (à déterminer) qui fournit le bois de teinture rouge, et au *Lonchocarpus cyanescens* Benth (n° 189); cette dernière espèce est une liane glabre, à feuilles composées, rappelant un peu celles du *Robinia pseudo-acacia*, bien que les folioles disposées par paires y soient plus grandes et moins nombreuses (9 et 11 seulement), et deviennent coriaces à l'âge adulte. Les fleurs en sont petites (8 millimètres) avec deux bractéoles minuscules à la base du calice, qui est campanulé large, avec quatre dents

courtes dont la supérieure formée par la concrescence des deux sépales supérieurs. Toutes ces parties extérieures sont revêtues d'une épaisse pubescence grisâtre. La corolle, un peu plus longue que le calice, violette, glabre, se compose d'éléments à onglets courts, d'un ensemble nettement papilionacé; l'étendard est orbiculaire, à sommet émarginé, dressé; les ailes oblongues, arrondies au sommet, sont étroitement appliquées sur la carène, dont la forme rappelle absolument celle des ailes. Les dix étamines sont soudées en un tube continu, sauf à la base où le filet de l'étamine vexillaire est libre; les sommets libres des filets, très courts, se détachent tous au même niveau; les anthères sont courtes et oscillantes, l'ovaire, presque cylindrique, stipité, pubescent contient 4 ou 5 ovules; il se continue par un style à angle droit, court, glabre, terminé par un stigmate en tête oblique vers l'arrière, à peine visible.

Des jeunes feuilles de cette plante, broyées dans l'eau, on extrait une teinture bleue, dont l'usage est beaucoup plus répandu à la Côte d'Ivoire que celui de l'Indigo extrait de divers *Indigofera*. Cette matière colorante est usitée aussi au Sénégal, comme le montre une note d'Heudelot accompagnant la plante récoltée par lui sur les bords du Rio-Nunez: « Les habitants obtiennent, par la macération des feuilles, une fécule colorante tout à fait semblable à celle de l'indigo; elle teint d'un bleu noir. »

La plante était du reste anciennement connue, de même que ses propriétés, auxquelles fait allusion le nom de *Robinia cyanescens*, sous lequel d'abord la désignèrent Schumacher et Thonning dans leur *Description des Plantes de la Guinée*. C'est Bentham qui la rattacha au genre *Louchochocarpus* (*Journ. linn. soc.*, IV, suppl., p. 96). — On l'a trouvée depuis le Sénégal jusqu'à Fernando-Po.

COMBRÉTACÉES. — *Combretum* et *Quisqualis*.

LECYTHIDACÉES. — *Napoleona*.

MYRTACÉES. — *Eugenia*.

CUCURBITACÉES. — Une espèce indéterminable.

PASSIFLORACÉES. — *Paropsia*.

OMBELLIFÈRES. — *Peucedanum fraxinifolium*.

RUBIACÉES. — *Sarcocephalus esculentus*, *Otomeria*, *Oldenlandia*, *Mussaenda*, *Randia*, *Gardenia*, *Oxyanthus*, *Canthium*, *Ixora*, *Morinda*, *Psychotria*, *Spermacoce*. — *L'Oxyanthus unilocularis* H. est une belle espèce, à larges feuilles ornementales, à fleurs blanches, très longues, réunies en corymbes multiflores.

COMPOSÉES. — En très petit nombre, surtout des *Vernonia*, dont l'un donne des feuilles employées comme vomitif.

SAPOTACÉES. — *Chrysophyllum*.

EBENACÉES. — *Diospyros*.

ASCLEPIADACÉES. — Sept espèces, parmi lesquelles un *Asclepias* et un *Ceropegia*.

APOCYNACÉES. — Dix espèces, qui appartiennent aux genres *Landolphia*, *Tabernaemontana*, *Isonema*, *Wrightia*, *Heinsia*, *Strophanthus*, *Alaphia*, *Baissea*.

Il est bon de remarquer que, malgré que son attention ait été attirée sur ce point, M. Pobéguin n'a trouvé à la Côte d'Ivoire aucune trace du *Kickxia africana*.

LOGANIACÉES. — *Strychnos*.

BIGNIACÉES. — *Spathodea*.

PEDALINÉES. — *Sesamum*.

SCROPHULARINÉES. — *Buchnera*, *Sopubia*, *Cynium*.

VERBÉNACÉES. — Plusieurs *Clerodendron*, un *Vitex*, un *Lantana* dont les feuilles servent à préparer des infusions.

LABIÉES. — Deux espèces.

PHYTOLACCACÉES. — *Mohlana*.

EUPHORBIAICÉES. — Six, dont une, non déterminable, donne une écorce très vénéneuse, utilisée dans le pays à la destruction des animaux nuisibles.

URTICACÉES. — *Trema*, *Celtis*, *Ficus*.

ORCHIDACÉES. — M. Finet, à qui en a été confiée l'étude, y a reconnu onze espèces appartenant aux genres *Cyrtopodium*, *Angræcum*, *Eulophia*, *Lissochilus* et *Habenaria*, tous répandus dans toute l'Afrique occidentale.

SCITAMINÉES. — *Donax* et *Thalia*, dont les feuilles sont préférées à toutes autres pour envelopper les noix de Cola.

IRIDÉES. — *Gladiolus*.

AMARYLLIDACÉES. — *Hæmanthus*.

DIOSCOREACÉES. — *Dioscorea*.

LILIACÉES. — *Gloriosa*.

CYPÉRACÉES. — M. Pobéguin s'est attaché spécialement à la récolte de ces plantes, chez lesquelles M. Franchet a reconnu les genres *Cyperus*, *Fimbristylis*, *Isolepis*, *Hypolytrum*, *Scleria* et *Rhynchospermum*. Ces végétaux, pris dans la région humide, se retrouvent presque tous dans la région tropicale de l'Afrique occidentale, surtout au Congo; ils apportent néan-

moins pour la plupart des éléments nouveaux pour la flore de la Côte d'Ivoire.

Malgré l'insuffisance de ces matériaux, au point de vue de la connaissance parfaite de la flore de la Côte d'Ivoire, insuffisance nullement imputable au collecteur, dont la bonne volonté est éprouvée, mais à la maladie qui l'a arrêté en route, on peut dès à présent se rendre compte de l'intérêt de cette région au point de vue botanique. C'est dans l'intérieur de nos possessions de la Côte de Guinée que se trouve le lien entre cette flore forestière de la Côte occidentale d'Afrique, presque identique à elle-même dans ses grands traits depuis les rivières du Sud jusqu'à l'embouchure du fleuve Congo, et la flore soudanaise encore à connaître pour la plus grande part.

On sait déjà, d'après les indications et les récoltes de M. Pobéguin, que l'aspect général de la végétation change quand, de la Côte, bordée de forêts épaisses sur une largeur de 120 à 300 kilomètres, on pénètre dans le Baoulé, région granitique où la terre végétale ne se trouve qu'au fond des vallées; la végétation arborescente n'y existe plus, si ce n'est par bandes étroites le long des cours d'eau dont le tracé peut se distinguer ainsi de loin sur l'ensemble du pays. Les plateaux sont couverts d'herbes d'où émergent des *Borassus* clairsemés, remplaçant ici les *Elæis* de la côte.

A la suite de cette communication, M. Pobéguin a fait projeter sur le tableau une série de belles photographies qu'il a prises pendant son dernier séjour à la Côte d'Ivoire et qui représentent des types indigènes, des scènes de mœurs, des paysages, et quelques-uns des arbres décrits par M. Hua, etc.

LES BACTÉRIACÉES DES BOGHEADS,

PAR M. B. RENAULT.

Dans une note récente⁽¹⁾ nous avons démontré l'existence des Bactériacées dans les thalles des Pilas, Algues qui constituent les Bogheads d'Autun, de l'Esterel, la Torbanite d'Écosse, les Cannels-Bogheads russes de Kou-rakino, de Tschoukowo, etc.; toutes ces Bactériacées affectent la forme coccoïde.

(1) *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, n° 1, p. 33, 1897.